

- Ltd, London, 1981 (岡村昭彦 監訳: ホスピス—その理念と運動. 雲母書房, 2006)
- 2) Temel JS, Greer JA, Muzikansky A, et al: Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *N Engl J Med* 363: 733-742, 2010
 - 3) 厨芽衣子, 森田達也, 関根龍一, 他: 論文を読み, 理解する—Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *緩和ケア* 21: 170-178, 2011
 - 4) 厚生労働省: がん対策推進基本計画. 2013年12月15日アクセス. [<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002bp3v-att/2r9852000002bp7b.pdf>]
 - 5) Greer JA, Pirl WF, Jackson VA, et al: Effect of early palliative care on chemotherapy use and end-of-life care in patients with metastatic non-small-cell lung cancer. *J Clin Oncol* 30: 394-400, 2011
 - 6) Yoong J, Park ER, Greer JA, et al: Early palliative care in advanced lung cancer: a qualitative study. *JAMA Intern Med* 173: 283-290, 2013
 - 7) Temel JS, Greer JA, Gallagher ER, et al: Electronic prompt to improve outpatient code status documentation for patients with advanced lung cancer. *J Clin Oncol* 31: 710-715, 2013
 - 8) Weeks JC, Catalano PJ, Cronin A, et al: Patients' expectations about effects of chemotherapy for advanced cancer. *N Engl J Med* 367: 1616-1625, 2012
 - 9) Mack JW: End-of-life discussions, goal attainment, and distress at the end of life; predictors and outcomes of receipt of care consistent with preference. *J Clin Oncol* 28: 1203, 2010
 - 10) The AM, Hak T, Koëter G, et al: Collusion in doctor-patient communication about imminent death; an ethnographic study. *BMJ* 321: 1376-1381, 2000
 - 11) 鈴木壮一: ひとはなぜ, 人の死を看取るのか. p.373, 人間と歴史社, 2011
 - 12) 竹之内裕文: 「自然な死」という言説の解体—死すべき定めの意味をもとめて, シリーズ生命倫理学編集委員会 編: シリーズ生命倫理学 第4巻—終末期医療. p.126-142, 丸善出版, 2012
 - 13) 山崎章郎: 病院で死ぬということ. p.19, 22, 41-42, 120, 234, 文春文庫, 1996
 - 14) 岡部 健: 在宅ホスピスの現場から. 清水哲郎 監, 岡部 健, 竹之内裕文 編: どう生き どう死ぬか—現場から考える死生学. p.13-27, 弓箭書院, 2009
 - 15) American Society of Clinical Oncology 1999: ASCO Curriculum; Optimizing Cancer Care, The Importance of Symptom Management Volume I. Kendall/Hunt. Iowa, 1999 (向山雄人, 内富庸介, 有吉 寛 監: がん症状緩和の実際 ASCO 公式カリキュラム No.3—不眠, せん妄, 抑うつ, 倦怠感. p.8, ヘスコインターナショナル, 2002)
 - 16) Hendin H: Seduced by Death: Doctors, Patients, and Assisted Suicide. WW Norton, New York, 1997 (大沼安史, 小笠原信之 訳: 操られる死—〈安楽死〉がもたらすもの. p.270, 時事通信社, 2000)
 - 17) 上掲書 1) 〈原書〉p.4, 〈邦訳〉p.22
 - 18) World Health Organization: WHO Definition of Palliative Care. 2013年12月15日アクセス [<http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>]
 - 19) 田崎美弥子, 松田正己, 中根允文: スピリチュアリティに関する質的調査の試み—健康およびQOLの概念のからみの中で. *日本醫事新報* 4036: 24-32, 2001
 - 20) Chen PW: Final Exam: a Surgeons Reflections on Mortality. Random House, New York, 2007 (西村知樹 監, 那波かおり 訳: 人はいつか死ぬものだから—これからの終末期ケアを考える. p.103-124, 河出書房新社, 2009)
 - 21) 藤田菜々子: ミュルダールの経済学—福祉国家から福祉世界へ. p.197, NTT出版, 2010



死と正面からむきあう—その歴史的歩みとエビデンス

看取りの時期の医学治療のトピックス

Up-to-date Evidence in End-of-life Practice

森 田 達 也*

Tatsuya Morita

Key words : 終末期, エビデンス, 緩和ケア

● 緩和ケア 24 : 93-97, 2014 ●

はじめに.

本稿では、死亡直前期の医学的治療について、近年研究知見が集まった2点、輸液治療と気道分泌亢進（死前喘鳴）について解説する。

死亡直前期の輸液は quality of life と生命予後に効果がない

死亡直前期の輸液を行った場合と行わなかった場合の患者の quality of life（以下、QOL）と生命予後に差が認められないとする検証型の（しっかりとしたデザインをしておそらく結論が変わることがない）無作為化比較試験が発表された¹⁾。

もともと終末期の輸液については、（精神的な理由を別にして、医学的な理由だけで考えれば）臨床的な効果はないのではないかとする伝統的な英国を中心としたホスピスの考え方と、死亡直前期であってもある程度の量の輸液を行うことでオピオイドの蓄積を防いで終末期の不快な症状、特に過活動型せん妄やミオクローヌスを防ぐことが

できるという Bruera を中心とした Canada の Edmonton チームの考え方があった²⁾。Bruera は、1990 年代から 2000 年代前半にかけて、死亡直前期でも 1,000 mL/日程度の輸液をすることにより強い不穏を生じることが少なくなることを支持する観察的研究を多く発表し、実践してきた。しかし、2005 年に予備的な無作為化比較試験を行い、輸液がごく限られた効果しかないことを示してから³⁾、本格的な無作為化比較試験に取り組んだ⁴⁾。

この研究では、米国の6つの在宅ホスピスの患者 129 名を対象として、1,000 mL の皮下輸液と 100 mL の皮下輸液を比較した。100 mL の輸液というのは、1,000 mL の輸液とまったく輸液をしない患者とを比較すると、患者自身に自分は輸液を受けているか受けていないかが分かってしまうため、評価にバイアスが入らないようにするためである。患者も評価者も、点滴量としてどれくらいが入っているか分からないような「袋のかぶった」点滴を受けた。患者は 90 % が performance status が 3 以上で、生存期間の中央値が 2 ～ 3 週

*聖隷三方原病院 緩和支援診療科 : Palliative and Supportive Care Division, Seirei Mikatahara Hospital
〔〒433-8558 浜松市北区三方原町 3453〕
0917-0359/14/¥400/論文/JCOPY

表1 死亡直前期の輸液の効果（症状やQOL）¹⁾

	7日後		
	介入群	対照群	p
だるさ	-1.1	-0.6	0.49
眠気	-1.2	-0.6	0.47
幻覚	-1.1	-1.1	0.94
ミオクローヌス	-1.5	-1.6	0.85
合計	-4.9	-3.9	0.54
well-being*	-0.7	0.1	0.34
BUN（尿素窒素）	-2	2	0.02
浸透圧	2.7	5.7	0.52

*全般的快適さ

間（範囲で1カ月以下）であった。

評価対象となった項目は、「だるさ・眠気・幻覚・ミオクローヌスの合計点」である。これは、輸液が効果のある機序としてオピオイドの代謝産物の蓄積を防ぐことが想定されていて、これまでに眠気やミオクローヌスが減ることが示されていたためである。これらを「脱水関連症状」と呼ぶことがある。

副次項目として、生命予後、QOL、理学所見、血液検査などを調べた。余談だが、この研究の適格基準では、日本の輸液研究で使用された評価尺度⁴⁾が用いられており、研究というものは脈々と地道に受け継がれていくものであることが印象深い。

さて、結果は明快なものであった（表1、図1）。輸液をしている群では、血液検査での脱水はしていないよりも悪化が少なかった（BUN〈尿素窒素〉が低下した）が、患者の自覚できる症状では、輸液をしてもしなくても、だるさ・眠気・幻覚・ミオクローヌス・全般的快適さに差はなかった。加えて、生命予後にも両群間に差を認めなかった。

この結果は、これまで行われてきた「死亡直前期に患者に輸液することにどれくらいの（医学的な）意味があるのか」に回答を与えるものである。すなわち、余命が週の単位の患者を対象としては、輸液を行うことと行わないことでの患者の自覚できる症状や生命予後に差はない。この結果

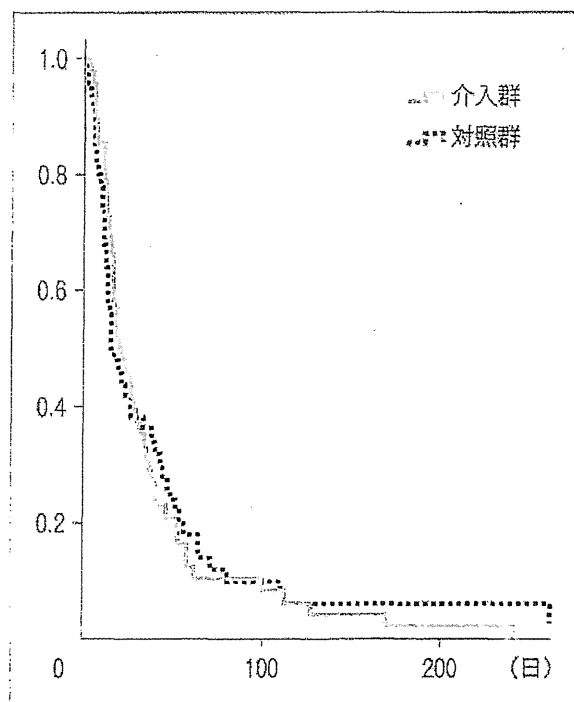


図1 死亡直前期の輸液の効果（生命予後）¹⁾

を受けて、Brueraの診療チームでは、それまでルーチンに行っていた輸液をやめたとのことである。

実践していることが正しいのかをしっかりと研究し、研究結果が自らの仮説に反していたとしてもその結果に従って実践を変えるという態度が貫かれている。

一方で、Brueraらを含めて多くの臨床研究者も論じているように、輸液は、「医学的な意味」だけをもっているものではない。少し古いデータだが日本の終末期がん患者と家族が輸液についてどのような考えをもっているかを調査した研究では、輸液を受けることで「無意味な延命になる」と考える患者・家族もいる一方で、点滴をしないことで「寿命が短くなる」「苦痛な症状が増える」「気持ちのうえで不安だ」と考えるものもいる（図2）⁵⁾。

今回の研究は、輸液をしないことで寿命が短くなる、苦痛な症状が増えるということはないことを示すものである。輸液をしないという決断をした患者・家族に対して自信をもって医師・看護師が対応することで、患者・家族の安心になるだろ

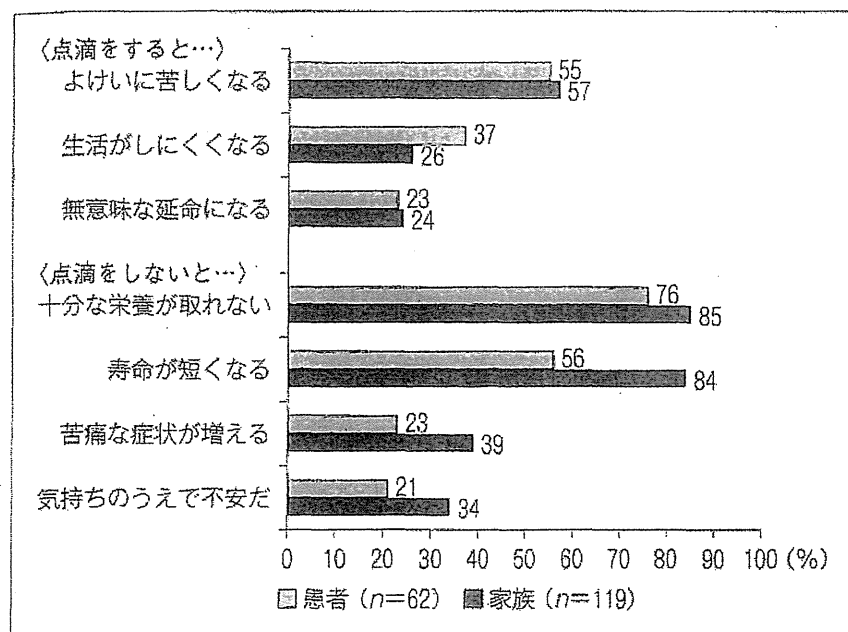


図2 輸液についての患者と家族の考え¹⁾

う。

一方、輸液は、最低限の治療をしているという象徴、食べる・生きるという象徴、何かしてもらえているという希望でもある。そういう場合には、医学的事実だけに固執せずに、少量の（たとえば200 mL程度の）輸液をすることは（逆に呼吸困難などの症状の悪化がみられたわけでもない）許される場合が多いだろう。

気道分泌亢進（死前喘鳴）について エビデンスが集積した

気道分泌亢進（increased bronchial secretions）は、以前には「死前喘鳴」と呼ばれていたものである。死亡が近くなって意識が低下すると唾液を嚥下できなくなるために、唾液が気道内を呼吸に合わせて前後する時に生じる音を指す。

気道分泌亢進に対しては、ハイスコ（スコポラミン臭化水素酸塩水和物）（以下、斜体文字は商品名）が国内では「標準治療薬」として薦められてきたが、効果を示す実証研究は国際的にもほとんどなかった。そんな中、気道分泌亢進の治療について最近2つのまとまった系統的レビュー^{6,7)}が発表された。そのうちの1つは、2009年に最初に作成されて2012年にアップデートされたコ

クランレビュー⁷⁾である。

最もよく使われるハイスコとブスコパン（ブチルスコポラミン臭化物）については、プラセボを対照群とした研究がこれまでにない。つまり、ハイスコやブスコパンを投与したあと、喘鳴が小さくなる現象は臨床的にはよくみられるが、それが呼吸が弱くなったり分泌物が自然に吸収されるなどの「自然の経過」なのか、「薬の効果」そのものなのか判断できないということである。風邪をひいた時に、「コーラを飲んだ、翌日から

熱が下がった」からといって、コーラのせいで解熱した、とはだれも言わないだろう（コーラでなくて、リボビタミンDなら言うかもしれないが）。

コクランレビューでは、臨床試験を行うことが難しい領域であるので、ハイスコやブスコパンは今後も使用されるだろうが、臨床家は、少なくとも薬物療法によって患者に有害事象がないかを慎重に観察する必要がある、と結論している。もし、ハイスコが自然経過と同じくらいにしか喘鳴を軽減していないとすれば、ハイスコを使用したことでせん妄を生じた場合には、私たちは患者に害を与えていることになるからである。

一方、薬物同士の比較では、2009年に行われたハイスコ vs. ブスコパン vs. アトロピン（アトロピン硫酸塩水和物）の比較試験⁸⁾が最も大規模なものである。この比較試験では、肺炎と心不全を除く死前喘鳴を生じたがん患者333名を対象として、ハイスコ0.25 mg vs. ブスコパン20 mg vs. アトロピン0.5 mgを無作為に投与した。喘鳴の強さは、「Backの尺度」というもので測定されるのが一般的であり、0（なし）、1（患者の近くでかろうじて聞きとれる）から、3（部屋に入った時に聞こえる）で評価する。

結果を図3に示す。1時間後の有効率は、ハイ

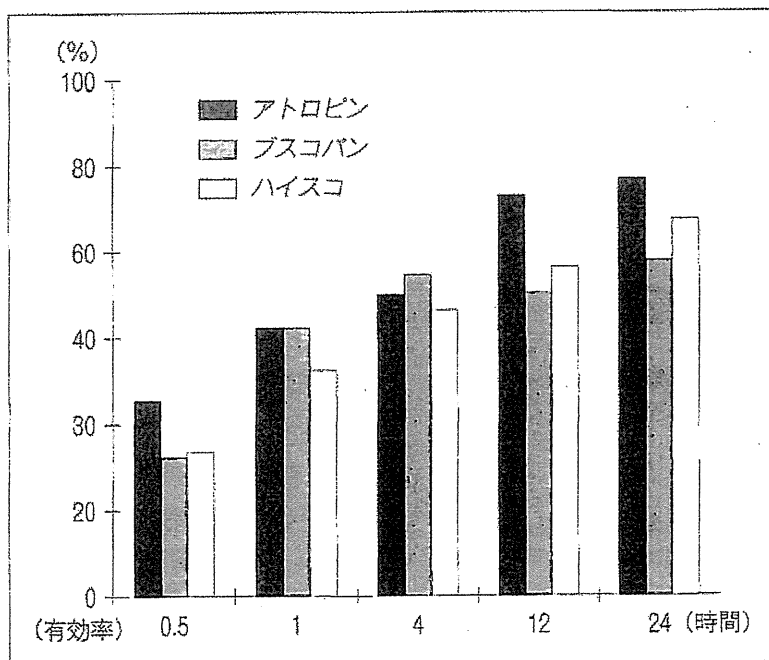


図3 ハイスコとブスコパン、アトロピンの比較試験⁸⁾

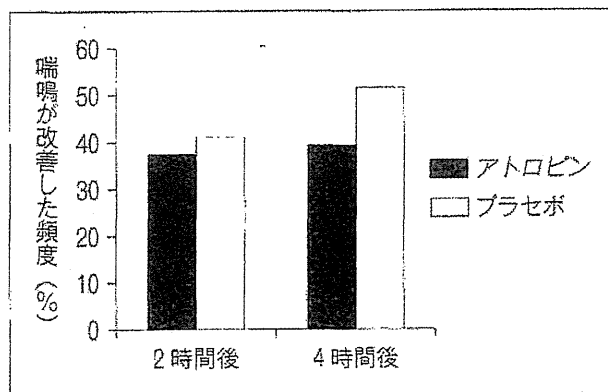


図4 アトロピン舌下投与とプラセボの比較¹⁰⁾

スコ 37% vs. ブスコパン 42% vs. アトロピン 42%, 24 時間後の有効率がおおむね 60% で薬剤による差がはなかった。この点から、特に日本の通常のセッティングでは、ハイスコはなかなか「使い慣れている」医師は少ないと思われるので、何か薬物療法を用いるならば、(ハイスコではなく) ブスコパンを投与する、という選択をもっと積極的に用いてもいいと考えられる。

在宅など注射薬を使用できない環境では、アトロピン点眼薬の舌下投与が行われる場合がある⁹⁾。これはなかなかユニークな方法ではあるが、しかし、同じ年にプラセボを対照群としたアトロピン舌下投与の比較試験¹⁰⁾ が発表されている。この試験では、先ほどの Back の尺度が 1 下がったものを有効と定義した場合に、2 時間後の有効率、4 時間後の有効率のいずれもプラセボを上回らなかった (図 4)。したがって、アトロピン点眼薬を舌下投与した後に喘鳴が小さくなる現象は、おそらくは時間経過で自然に改善している現象を見ていると考えられる¹¹⁾。

以上をまとめると、気道分泌亢進については、ハイスコでもブスコパンでも効果は同等であるが自然経過を上回る効果があるかは分かっていない。アトロピン舌下は自然経過を上回る効果がなさそうだ、といえる。とはいえ、目の前の患者に「何もできない」というのは医療者にも家族にも無力感をつのらせる。ハイスコを使いきつい状況ではブスコパンを使用、注射薬の使いにくい状況ではアトロピンやハイスコの舌下投与を使用しつつ、一方、頭の中では、「この薬剤でかえって副作用が出ないようにしっかりとみよう」という心構えが重要である。

おわりに

近年重要な知見が集中して発表された輸液と気道分泌亢進の薬物療法についてまとめた。知識があることがすぐ「死に正面からむきあえる」わけではないが、正確な知識をもっていることがいくらかでも「死に正面からむきあえる」ことを下支えできることを願っている。



臨床に生かせること : clinical implication

- 死亡直前期に輸液をしなくても、苦痛が強くなることも生命予後が短くなることもない。
- 輸液をしないという選択をした患者・家族には、「これでよかった」という安心がもてるように、自信をもって説明する。
- 輸液は、医学的効果だけを目的とするものではなく、輸液による症状の悪化も小さいので、「輸液をしていること自体が安心である・希望である」と考える患者・家族には少量の輸液を継続してもよい。
- 気道分泌亢進は、ハイスコにこだわる必要はなく、ブスコパンでもよい。
- アトロピン舌下は自然経過以上の効果はなさそうであるが、副作用がないことを確認しながらであれば、「何もできない」ということに対して使うことは許される。

文 献

- 1) Bruera E, Hui D, Dalal S, et al : Parenteral hydration in patients with advanced cancer ; a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial. *J Clin Oncol* 31 : 111-118, 2013
- 2) Dev R, Dalal S, Bruera E : Is there a role for parenteral nutrition or hydration at the end of life? *Curr Opin Support Palliat Care* 6 : 365-370, 2012
- 3) Bruera E, Sala R, Rico MA, et al : Effects of parenteral hydration in terminally ill cancer patients : a preliminary study. *J Clin Oncol* 23 : 2366-2371, 2005
- 4) Morita T, Hyodo I, Yoshimi T, et al : Association between hydration volume and symptoms in terminally ill cancer patients with abdominal malignancies. *Ann Oncol* 16 : 640-647, 2005
- 5) Morita T, Tsunoda J, Inoue S, et al : Perceptions and decision-making on rehydration of terminally ill cancer patients and family members. *Am J Hosp Palliat Care* 16 : 509-516, 1999
- 6) Lokker ME, van Zuylen L, van der Rijt CC, et al : Prevalence, impact, and treatment of death rattle ; a systematic review. *J Pain Symptom Manage* 47 : 105-122, 2014
- 7) Wee B, Hillier R : Interventions for noisy breathing in patients near to death. *Cochrane Database Syst Rev* 2008 Jan 23 ; (1) : CD005177, 2008
- 8) Wilders H : Atropine, hyoscine butylbromide, or scopolamine are equally effective for the treatment of death rattle in terminal care. *J Pain Symptom Manage* 38 : 124-133, 2009
- 9) Shinjo T, Okada M : Atropine eyedrops for death rattle in a terminal cancer patient. *J Palliat Med* 16 : 212-213, 2013
- 10) Heisler M, Hamilton G, Abbott A, et al : Randomized double-blind trial of sublingual atropine vs. placebo for the management of death rattle. *J Pain Symptom Manage* 45 : 14-22, 2013
- 11) Sanderson C, Hardy J, Spruyt O, et al : Placebo and nocebo effects in randomized controlled trials ; the implications for research and practice. *J Pain Symptom Manage* 46 : 722-733, 2013

[短 報]

がん診療拠点病院の施設背景が緩和ケア診療加算件数に及ぼす影響

伊勢 雄也^{*1} 森田 達也^{*2} 片山 志郎^{*1} 木澤 義之^{*3}^{*1} 日本医科大学付属病院薬剤部^{*2} 聖隷三方原病院 緩和支援診療科^{*3} 神戸大学大学院医学研究科 内科系講座 先端緩和医療学分野

(2013年10月26日受理)

【要旨】 がん診療拠点病院の施設背景が、緩和ケア診療加算件数に及ぼす影響について検討を行った。緩和ケア診療加算を算定していた施設 ($n = 118$) を対象として、施設背景と算定件数との相関について解析を行ったところ、各職種の専従人数と緩和ケア診療加算との間に相関関係を認めた。以上より、緩和ケア診療加算件数を上昇させるためには、他の業務とは独立したかたちで各職種の医療スタッフを配置することが重要である可能性が示唆された。

キーワード：がん診療拠点病院、緩和ケアチーム、緩和ケア診療加算、専従人数

緒 言

2002年4月の診療報酬改定で「緩和ケア診療加算」が新設され、全国で緩和ケアチーム活動が開始されて約10年が経過した。現在でも、その数は増え続けており、緩和ケアチーム活動に関する学会発表や報告が数多くなされている¹⁾。

「緩和ケア診療加算」とは、一般病床に入院する悪性腫瘍または後天性免疫不全症候群の患者のうち、疼痛、倦怠感、呼吸困難等の身体的症状や不安、抑うつなどの精神症状をもつ者に対して、当該患者の同意に基づき、症状緩和に関わる専従のチーム（以下、緩和ケアチーム）による診療が行われた場合に400点または200点算定することができる制度である²⁾。前述したように、現在では緩和ケアチーム活動に関する報告が数多くなされているものの、各施設の背景が緩和ケア診療加算件数に影響しているか否かについて検討した調査はまだない。施設のどのような因子が緩和ケア診療加算件数に影響しているか調査することは、緩和ケアチーム業務を評価するだけでなく、病院経営的な側面からも非常に重要と考えられた。そこで本研究では、がん診療拠点病院の施設背景が緩和ケア診療加算件数に及ぼす影響について検討を行った。

方 法

1. 対 象

がん診療連携拠点病院（397施設）の緩和ケアチーム薬剤師に自記式質問紙調査票を郵送し、一定期間後に返信してもらった（調査期間は2012年11月～2013年1月）。

問合先：伊勢雄也 〒113-8603 東京都文京区千駄木1-1-5
日本医科大学付属病院薬剤部
E-mail: yuyaise@nms.ac.jp

なお、本研究は、日本医科大学付属病院倫理委員会の承認後に実施された（受付番号：24-01-209）。また、本調査は、調査票を記載者の自由意志で決められること、回答した内容は、個人ならびに施設が特定されないかたちで解析することを文書で通知した³⁾。

2. 調 査 項 目

各施設の概要（病床数、2012年度のがん患者入院数、総入院数、平均在院日数、緩和ケアチーム活動開始時期、1年間のコンサルテーション依頼件数、1カ月間（6月）の緩和ケア診療加算（+400または+200点）算定施設数（各病院の集計の手間を考慮し、日本病院薬剤師会の調査等でも対象となっている6月1カ月を対象月とした）、算定件数および各職種の人数（専従人数））について調査を行った。また、緩和ケア診療加算を算定していた施設を対象として、施設背景と算定件数との相関について解析を行った。チーム活動期間が長ければ、それだけチーム内業務が標準化され、その結果として加算件数が上昇する可能性も考えられたため、活動期間と加算件数の相関についても、あわせて検討した。

3. 統 計 解 析

値は平均値±標準偏差（S.D.）で示し、施設背景と緩和ケア診療加算との相関性は、直線回帰分析およびKendallの順位相関係数を用いて検定を行った。なお、 $p < 0.05$ を有意性ありとして評価し、統計解析ソフトはStat View-J 5.0 for Macintoshを用いた。

結 果

304施設より回答を得た（回収率77%）。アンケート回答者の男女比は男：49.7%、女：50.3%であり、病院での実務年数は平均14.1年、緩和ケアチームにおける実務年数は平均4.6年であった。

施設背景を表1に示す。平均病床数は595.4床、平均在院日数は14.6日、緩和ケアチーム活動開始時期は2003～2007年が最も多く約67%であった。また、緩和ケア診療加算（＋400または＋200点）算定施設数は118施設、算定施設の1カ月の平均加算件数は195.4件であった。

施設背景が算定件数に与える影響を表2に示す。304施設の中から、緩和ケア診療加算を算定していた118施設を対象として解析を行った。直線回帰分析を用いて検定を行った結果、病床数、入院がん患者数、総入院患者数、在院日数、活動期間および各職種の所属人数と緩和ケア診療加算との間に相関は認められなかったが、コンサルテーション依頼件数、ならびに各職種の専従人数と緩和ケア診療加算との間に相関関係を認めた。また、Kendallの順位相関係数を用いて各職種の専従人数と緩和ケア診療加算検定を行ったところ、専従身体担当医師数および専従薬剤師数と緩和ケア診療加算との間に相関関係を認めた（専従身

体担当医師；相関係数2.372, $p = 0.018$, 専従薬剤師；相関係数2.097, $p = 0.036$) が、専従精神担当医師数および専従看護師数と緩和ケア診療加算との間には相関関係を認めなかった（専従精神担当医師；相関係数0.690, $p = 0.490$, 専従看護師；相関係数1.654, $p = 0.098$ ）。

考 察

本研究は、われわれの知る限り、施設背景と緩和ケア診療加算件数の関連性を検討した研究としては、最初のものである。この研究で最も重要な点は、単なる緩和ケアチームスタッフ数ではなく、専従スタッフ数と加算件数が相関を示したことである。すなわち、緩和ケア診療加算件数を上昇させるためには、各職種の専従スタッフ数を充実させることが重要であることが示唆された。奥村ら⁴⁾は、緩和ケアチームの活動に専従する医師や看護師が少ないことは、結果的に緩和ケアチームの適時の介入を困難にさせ、

表1 施設背景 ($n = 304$)

施設項目	平均値 (標準偏差, 中央値)
病床数	595.4 (249.1, 561)
1年間 (2012年度) のがん患者入院数	9,296.3 (25,242.5, 2,859)
1年間 (2012年度) の総入院数	76,135.3 (99,022.5, 15,310)
在院日数	14.6 (2.6, 14)
緩和ケアチーム活動開始時期 (西暦)	
2008～2012	21.7% ($n = 66$)
2003～2007	66.8% ($n = 203$)
1998～2002	5.3% ($n = 16$)
1993～1997	0% ($n = 0$)
<1993	0.7% ($n = 2$)
1年間 (2012年度) のコンサルテーション依頼件数	172.7 (372.7, 100)
緩和ケア診療加算 (＋400または＋200点) 算定施設数	38.8% ($n = 118$)
算定している施設の1カ月の加算件数	195.4 (207.7, 131)
身体症状担当医師数	2.7 (1.9, 2)
精神症状担当医師数	1.2 (0.9, 1)
看護師数	3.6 (3.4, 2)
薬剤師数	1.8 (1.0, 2)
専従身体症状担当医師数	0.9 (0.8, 1)
専従精神症状担当医師数	0.4 (0.6, 0)
専従看護師数	1.1 (1.2, 1)
専従薬剤師数	0.1 (0.3, 0)

表2 各項目が緩和ケア診療加算件数に与える影響 ($n = 118$)

項 目	平均値 (標準偏差)	相関係数	p 値
病床数	724.1 (275.5)	0.014	0.881
入院がん患者数	94,321.1 (119,066)	0.051	0.614
総入院患者数	15,165.0 (36,085.6)	0.031	0.114
在院日数	14.6 (2.6)	0.055	0.575
コンサルテーション依頼件数	262.6 (536.3)	0.255	< 0.01
身体症状担当医師数	2.7 (1.9)	0.007	0.938
精神症状担当医師数	1.5 (1.0)	0.150	0.112
看護師数	2.7 (2.2)	0.018	0.845
薬剤師数	1.9 (1.0)	0.156	0.098
専従身体症状担当医師数	1.2 (0.7)	0.293	< 0.01
専従精神症状担当医師数	0.6 (0.7)	0.300	0.048
専従看護師数	1.1 (0.4)	0.211	0.027
専従薬剤師数	0.2 (0.5)	0.543	< 0.01

特にチームの活動日以外で早急に対応が必要となる事例に対して、タイムリーに対応できない現状を生み出している」と報告している。専従スタッフ数が多ければ早急に事例に対応でき、その結果として、加算件数が上昇すると考えられる。しかし、専従薬剤師数以外の職種と加算件数は弱い相関であったため、ノンパラメトリックな検定も行ったところ、身体症状担当医師および薬剤師と加算件数との間のみ相関が認められたことから、特に身体症状担当医師および薬剤師のスタッフ数の充実が重要である可能性が考えられた。

次に重要な点は、加算件数と施設の病床数や入院患者数、在院日数およびチーム活動期間との間に相関がないことがわかったことである。すなわち、加算件数とこれらの因子との間に関連性はないことが示唆された。施設の規模が大きいくほど、コンサルテーションチーム活動にマンパワーを投入できる可能性があるため、加算件数は多くなると思われたが、そのような関連性はないことが明らかになった。

一方、本研究の限界として、以下の点が挙げられる。今回は、調査票をがん診療連携拠点病院にしか郵送しておらず、すべての算定病院を対象としなかった。すべての算定病院を対象とした場合、異なった結果が得られたかもしれない。また、本研究では、各職種の経験年数を調査しなかった。チームスタッフの経験が豊富なほど効率的に業務が遂行できるため、このような因子も算定件数に影響した可能性がある。また、すべての緩和ケアチームには、身体症状担当医師、精神症状担当医師、看護師および薬剤師が含まれているため、構成メンバーの差は本結果に影響していないと考える。

以上、本研究では、緩和ケアチーム専従スタッフ数と緩和ケア診療加算件数との間に相関性が認められた。いいかえると、緩和ケア診療加算件数を上昇させるためには、他の業務とは独立したかたちで各職種の医療スタッフを配置

し、緩和ケアチーム業務を行うことが重要であると考えられた。特に、専従薬剤師数との関連が最も強かったことから、緩和ケア診療加算件数を増加させるには、専従薬剤師のスタッフを増員させることが重要となるかもしれない。薬剤師が患者の薬物治療の支援（事前のカルテ調査や処方変更後の痛みの評価等）により時間を費やすことができれば、チームラウンドがより標準化、迅速化され、その結果として加算件数が上昇する可能性が考えられた。

今後、緩和ケアチームを全国的にさらに普及させ、活性化させるためには、このようにチームと診療報酬をリンクさせて評価することが重要と考えられる。

謝 辞

本研究を遂行するに際し、ご助言賜りました手稲溪仁会病院がん治療管理センター 久原幸先生、横浜市立大学附属病院薬剤部 小宮幸子先生、東北大学大学院医学系研究科 宮下光令先生、佐藤一樹先生、弘前大学医学部附属病院麻酔科 佐藤哲親先生、国立がん研究センター東病院精神腫瘍学開発部 小川朝生先生、北海道大学大学院医学研究科 大滝純司先生に厚く御礼申し上げます。

本研究は、平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金「がん医療の均てん化に資する緩和医療に携わる医療従事者の育成に関する研究」の助成を受けて実施された。

文 献

- 1) 樋口比登実, 笹原朋代. 緩和ケア診療加算を算定している緩和ケアチームの医師の現状. がん患者と対療 2006; 17: 75-84.
- 2) 厚生労働省保険局医療 [cited 2013 AUG7]. <http://www.mhlw.go.jp/bunya/iryouhoken/iryouhoken15/dl/gaiyou.pdf>
- 3) Ise Y, Morita T, Katayama S, and Kizawa Y. The activity of palliative care team pharmacists in designated cancer hospitals: A nationwide survey in Japan. J. Pain Symptom Manage. in press.
- 4) 奥村美奈子. A 県の医療機関における緩和ケアチームの活動の現状と課題. 岐阜県看護大紀 2011; 11: 63-69.

Effect of a Designated Cancer Hospital on Additional Palliative Care Fees

Yuya ISE^{*1}, Tatsuya MORITA^{*2}, Shirou KATAYAMA^{*1},
and Yoshiyuki KIZAWA^{*3}

^{*1} Department of Pharmaceutical Services, Nippon Medical School Hospital,
1-1-5 Sendagi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8603, Japan

^{*2} Department of Palliative and Supportive Care, Palliative Care Team and Seirei
Hospice, Seirei Mikatahara General Hospital,
3453 Mikatahara-cho, Kita-ku, Hamamatsu 433-8558, Japan

^{*3} Division of Palliative Medicine, Department of Internal Related, Kobe University
Graduate School of Medicine,
1-1 Rokkoudai-cho, Nada-ku, Kobe 657-8501, Japan

Abstract: The influence of a designated cancer hospital on additional palliative care fees was investigated. We identified 397 designated cancer hospitals across the country. Questionnaires were mailed out to all 397 centers between November 2012 and January 2013. In those centers that charged additional fees for palliative care ($n = 118$), there was a significant correlation between the number of full-time medical staff and the additional palliative care fees. This important finding highlights the fact that the duties of the palliative care team must be performed independent of the duties of other medical staff to justify the increased palliative care fees.

Key words: designated cancer hospital, palliative care team, additional palliative care fees, number of full-time medical staff

がん診療連携拠点病院のがん看護に関する研修企画担当者を対象とする「がん看護研修企画・指導者研修」の効果に関する追跡調査*

中澤 葉字子^{**1)}, 上杉 英生^{**2)}, 細矢 美紀^{**1)},
森 文子^{**3)}

^{**1)} 独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん医療支援研究部

^{**2)} 独立行政法人国立がん研究センター東病院看護部

^{**3)} 独立行政法人国立がん研究センター中央病院看護部

要 旨

目的：本邦のがん対策推進基本計画では医療従事者の育成が重点課題となっているが、明確な指針はなく、研修の質の保障が課題となっている。われわれは、がん診療連携拠点病院のがん看護の教育担当者を対象とした研修を実施している。研修は、効果的に研修を企画・運営する能力の習得を目的としており、研修の最終的な目標はがん患者へのケアの質を向上させることである。本研究の目的は、「がん看護研修企画・指導者研修」受講者の研修後の変化を評価することである。

方法：研修は講義とグループワークで構成し、2日間で実施した。調査は研修前・研修直後・研修約6カ月後の計3回、自記式質問紙を用いて実施した。対象は2010年度の受講者102名、調査項目はpilot testで実行可能性と内的整合性が得られた指標：研修企画・運営の実践に関する3ドメイン【研修の立案と準備】【研修の実施】【研修の評価】19項目（クロンバック α ：0.72～0.87）、研修の企画・運営に対する自信に関する4項目（クロンバック α ：0.93）を用いた。

結果：研修前・研修直後102名（回答率100%）、研修約6カ月後94名（回答率92%）から回答を得た。受講者の約半数が研修企画・運営の経験年数2年未満であった。実践に関するドメインスコア平均値は、学習達成度の評価の実施や評価基準の設定などに関する【研修の評価】について、研修前19.4から研修約6カ月後21.7と変化した（ $p=0.004$, effect size=0.43）。また、研修の企画・運営を行うことなどに対する自信のトータルスコア平均値が研修前8.2、研修直後12.6、研修約6カ月後10.3（ $p<0.001$, effect size=0.50）であった。

結論：受講者の研修後の自己評価によって、受講者の研修企画・運営に関する実践と自信が改善した。本研究の結果、研修プログラムの有効性が示唆された。

Key words：がん看護，教育，評価，人材育成

（受付日：2012年11月16日，受理日：2013年9月30日）

連絡先

中澤葉字子／独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センターがん医療支援研究部がん医療支援研究室

〒104-0045 東京都中央区築地5-1-1

Phone：03-3542-2511（内線3457）／Fax：03-3542-3495／E-mail：ynakazaw@ncc.go.jp

I. 背景

本邦では、がん患者数の増加や入院期間の短縮化などに伴い、がん医療および看護に対する国民のニーズは多様化している^{1)~3)}。2007年より、がん対策の総合的かつ計画的な推進を図るため、がん対策基本法に基づく「がん対策推進基本計画」(以下、基本計画)が進められ、2012年には、今後5年間を対象とした新たな基本計画が策定された。基本計画では、重点的に取り組むべき課題として、がん医療に携わる看護師を含む医療従事者の育成が位置づけられている⁴⁾。また、全国どこでも質の高いがん医療を提供するため、各都道府県および地域には、がん診療連携拠点病院(以下、拠点病院)が整備され、がん医療に携わる医療従事者を対象とした研修を実施することが求められている⁵⁾。しかしながら、研修を実施するための明確な指針はなく、各施設の研修担当者が試行錯誤のうえ、多様な研修を開催している状況であり、研修の質の保障が課題となっている。

独立行政法人国立がん研究センターがん対策情報センター(以下、がん対策情報センター)は、拠点病院などと協働して、がん医療に携わる医療従事者の教育研修を企画・調整する中心的役割を担っており、2007年より看護師などの医療従事者を対象とした各種研修を実施している⁶⁾。研修の1つである「がん看護研修企画・指導者研修」は、拠点病院のがん看護に関する研修企画担当者が、がん対策推進基本計画に基づき、より効果的かつ継続的な研修を実施できる能力を習得できることを目的としており、研修の最終的な目標はがん患者へのケアの質を改善することである。

効果的な研修を実施するためには、研修評価のプロセスを経ることが重要である⁷⁾。評価によって教育内容と学習者の教育ニーズの適合性や、教育内容の改善点の明確化、教育プログラムのエンドポイントの明確化、研修プログラムの有効性を測定することが可能となる。研修評価の枠組みである Kirkpatrick's four levels は、研修評価を「level 1. 学習者の反応(満足度)、level 2. 態度・知識・技術の習得度、level 3. 行動変容度、level 4. 組織や患者への成果」のステップで進めることを推奨している⁸⁾。

がん看護の研修評価に関する海外の先行研究では、受講者の満足度や知識・態度などを評価し、改善が認められているものが多い^{9)~14)}。また、継続教育に関する国内の先行研究でも知識などを評価し、改善が認められている^{15)~17)}。

これまでがん対策情報センターでは、おもに受講者の

研修後の満足度や知識の習得度について評価してきた。しかしながら、研修満足度や知識の習得度の評価のみでは、実際の臨床への影響を評価することが困難である。そこで本研究では、がん対策情報センターで実施している「がん看護研修企画・指導者研修」について、Kirkpatrick's four levels に基づき評価のステップを進め、研修プログラムの評価として受講者の実践の変化を測定することで、臨床への間接的な研修効果を評価することとした。

【目的】

本研究の目的は、がん対策情報センターで実施した、拠点病院のがん看護に関する研修企画担当者を対象とする「がん看護研修企画・指導者研修」の前・後・6カ月後の追跡調査によって、受講者の研修後の変化を評価することである。

II. 方法

1. 研究デザイン

本研究は、自記式質問紙調査法による単群前後・6カ月後の追跡調査を実施した。

2. 調査手順

調査は、3回(研修前・研修直後・研修約6カ月後)行った。研修前・研修直後は、会場にて書面で調査の協力依頼・調査趣旨を説明したうえ、質問紙を配布・回収した。研修約6カ月後調査は、調査依頼書・調査趣意書・質問紙・返信用封筒を郵送にて配布した。

3. 調査対象者

2010年にがん対策情報センターがホームページと拠点病院宛てのメールを通して募集した平成22年度がん看護研修企画・指導者研修に、自発的に応募された全受講者計102名とした。なお、研修受講の条件は、拠点病院でがん看護に関する研修の企画・運営を担当する看護師とした。

4. 研修プログラム

研修プログラムは、より効果的な研修を企画・実施するため、がん看護に関する豊富な知識・経験と優れた技能を有する専門家6名(大学教授3名、がん看護専門看護師3名)による検討のうえ、2日間の集中研修とし、研修目標は以下4つとした。

- ①各施設および都道府県のがん対策における看護に関する課題を明確にする。
- ②各施設および都道府県における「がん看護研修」の企画・実施に関する課題を明確にする。
- ③基本計画に基づいて、がん看護における人材育成の課

表1 研修プログラム概要

プログラム	形式	時間
1日目		
オリエンテーション, アイスブレイキング		30分
効果的な人材育成のための研修の企画・運営・実施・評価の方法	講義	60分
施設紹介, 研修実施報告, 研修事業に関する問題点の共有	グループワーク	50分
研修事業に関する問題点・課題の共有	発表	45分
研修事業の課題整理・改善策の検討	グループワーク	150分
2日目		
研修事業の課題整理・改善策の検討(つづき)	グループワーク	105分
検討内容の発表, 全体討議	発表	135分
まとめ		45分

題を整理する。

- ④がん対策推進のための「がん看護研修」を取り上げ、
研修計画を立案・修正する。

研修プログラムの概要は表1に示した。

- 1) 効果的な人材育成のための研修の企画・運営・実施・評価の方法(講義)

講義内容は、人材育成の基本的知識として研修の目的別種類や研修企画の心得、研修目標の設定方法、研修評価の概念について説明した。

- 2) 研修実施報告, 研修事業に関する問題点の共有(グループワーク)

6~8人で構成する各グループで、受講者は所属施設の紹介とがん対策推進の現状と課題、がん看護に関する研修の実績と課題について紹介したうえ、課題・問題点を共有し、要点を整理した。なお、グループワークでは、ファシリテーターとして各グループに1人、がん看護専門看護師を配置した。

- 3) 研修事業の課題整理

受講者が、ワークシートを用いて、基本計画に基づく課題を整理した。課題整理の視点として、基本計画の重点的課題や具体的取り組みについて認識したうえ、各自の都道府県や施設でのがん看護の課題や看護師の人材育成に関する課題を整理できるようにした。

- 4) 研修事業の改善策の検討(グループワーク)

各グループで改善策を検討する研修事業を1つ取り上げ、ワークシートを用いて研修計画の見直しを行った。研修目的と研修対象者の設定では、どのような経験や知識・技術をもった人が、どのように変化してほしいかを考慮し、基本計画を踏まえて設定できるようにした。研修目標の設定では、研修目的を目指して、対象者が達成可能な具体的目標を考えられるよう、一般目標(GIO)

と一般目標に到達するための具体的かつ達成可能な到達目標(SBO)を設定するようにした。

5. 調査項目

まず、過去の研修受講者が、研修企画・運営を実施する際の課題として討議した内容を整理したリストと文献検索をもとに、評価指標の予備項目を作成し、医療従事者対象の研修企画・運営に携わる専門家4名(大学教員1名・がん看護専門看護師2名・研修に携わる医師1名)で項目の内容妥当性について検討し、評価項目案を作成した。次に、評価項目案を用いて当研修第1回目の受講者54名を対象にpilot testを行い、評価項目の実行可能性と内的整合性を確認し、「研修企画・運営の実践」と「研修企画・運営に対する自信」についての評価指標を作成した。

1) 研修企画・運営の実践

研修企画・運営の実践に関する評価項目は、【研修の立案と準備(9項目)】【研修の実施(4項目)】【研修の評価(6項目)】の3ドメイン、合計19項目で構成した(クロンバック α :0.72~0.87)。回答方法は、「1. あてはまらない, 2. あまりあてはまらない, 3. どちらともいえない, 4. ややあてはまる, 5. あてはまる」の5 points Likert-scaleを用い、スコアが高いほどより実践していることを示した。

2) 研修企画・運営に対する自信

研修の企画・運営に対する自信に関する評価項目は、研修企画・運営の実践尺度の3ドメインについて、それぞれの程度自信があるかを問う3項目と、研修の企画・運営に対する総合的な自信を問う1項目、合計4項目で構成した(クロンバック α :0.93)。回答方法は、「1. 全くそう思わない, 2. あまりそう思わない, 3. ある程度そう思う, 4. かなりそう思う, 5. 非常にそう思

表2 対象者背景

n=102

		人数 (%)
所属施設	都道府県がん診療連携拠点病院	25 (25)
	地域がん診療連携拠点病院	73 (72)
	その他	4 (4)
年齢	20代	2 (2)
	30代	39 (38)
	40代	42 (41)
	50代	19 (19)
臨床経験年数	5～9	5 (5)
	10～19	47 (46)
	20～29	37 (36)
	30～	13 (13)
研修企画・運営の経験年数	2年未満	52 (51)
	2～4	30 (29)
	4～6	14 (14)
	6年以上	6 (6)
研修企画・運営の活動体制	専従*	9 (9)
	専任†	9 (9)
	その他 (上記以外)	84 (82)
過去に研修企画・運営を行った件数	0	14 (14)
	1～3	48 (47)
	4～6	16 (16)
	7～9	9 (9)
	10～	15 (15)

*専従：業務の80%以上研修業務に携わっている

†専任：業務の50%以上80%未満研修業務に携わっている

う」の5 points Likert-scale を用い、スコアが高いほど自信があることを示した。

3) 研修の総合評価

研修の有効性について総合的な評価をするため、研修全体の満足度と受講者の業務への研修の役立ち度について、研修直後に尋ねた。研修の満足度については、「1. 全くよくなかった, 2. あまりよくなかった, 3. 概ねよかった, 4. とてもよかった」, 役立ち度については「1. 全く役に立たない, 2. あまり役に立たない, 3. 概ね役に立つ, 4. とても役に立つ」の4 points Likert-scale を用いた。

6. 解析方法

対象者背景については記述統計を行い、研修前・研修約6カ月後の実践の変化については対応のあるt検定、

研修前・研修直後・研修約6カ月後の自信の変化については分散分析と、3時点間それぞれの変化についてTukey-Kramer法による多重比較を行った。また、評価尺度の各ドメイン合計得点の平均値について、研修前から研修約6カ月後の差を標準化してeffect size (効果量) を算出した。効果量の解釈はCohenの目安を基に、 $0.2 \leq \text{効果量} < 0.5$: 効果小, $0.5 \leq \text{効果量} < 0.8$: 効果中, $0.8 \leq \text{効果量}$: 効果大とした¹⁸⁾。

解析にはSAS for Windows, ver. 9.1 (SAS Institute Inc.) を用い、すべて両側検定で有意水準は5%とした。

7. 倫理的配慮

本研究は、医療従事者が対象であり、「疫学研究に関する倫理指針」「臨床研究に関する倫理指針」の両指針とも非該当であるが、ヘルシンキ宣言 (世界医師会) の

表3 研修企画・運営の実践について

	研修前 (n=102)	研修約6ヵ月後 (n=94)	p 値*	効果量†
	平均(±標準偏差)	平均(±標準偏差)		
【研修の立案と準備に関すること】(range 5~45)	34.7 (± 6.6)	36.5 (± 5.4)	0.175	0.29
医療政策や医療ニーズを踏まえて研修目的(研修によって到達すべきこと)を設定している	3.6 (± 1.0)	4.0 (± 0.8)	0.004	0.42
研修の目標(目的に到達するための具体的な目安)を設定している	4.0 (± 1.0)	4.3 (± 0.8)	0.092	0.32
研修対象者の条件をわかりやすく設定している	3.8 (± 1.0)	4.1 (± 0.8)	0.092	0.34
研修対象者の条件に合わせて研修内容を計画している	3.7 (± 0.9)	3.9 (± 0.8)	0.195	0.25
研修の開催日程は、年度始めや年度末などを避けて設定している	4.3 (± 1.1)	4.4 (± 1.0)	0.850	0.10
研修の開始時間・終了時間は受講者のアクセスを考慮して設定している	3.9 (± 1.1)	4.1 (± 0.7)	0.092	0.28
研修を実施する施設管理者(看護部長・院長・理事長など)に研修開催の承認を得ている	4.7 (± 0.8)	4.7 (± 0.7)	0.815	0.10
研修計画から、専門家(認定看護師・専門看護師・大学教員など)の協力を得ている	3.7 (± 1.4)	3.9 (± 1.4)	0.750	0.10
研修企画担当者が活動する時間を確保できるよう管理者と交渉している	3.0 (± 1.1)	3.0 (± 1.3)	0.883	0.02
【研修の実施に関すること】(range 5~20)	13.9 (± 3.4)	14.4 (± 3.3)	0.614	0.13
研修に必要な本などの参考資料を準備している	3.8 (± 1.1)	3.6 (± 1.2)	0.208	-0.12
研修の前に、受講者自身の研修目標を明確にしている	3.4 (± 1.1)	3.6 (± 1.1)	0.303	0.22
研修の講師や指導者(スーパーバイザー・ファシリテーターなど)と、研修プログラムについて情報共有している	3.5 (± 1.1)	3.8 (± 1.0)	0.041	0.27
研修の最後に、受講者を主体としたまとめの機会を設けている	3.3 (± 1.2)	3.3 (± 1.1)	0.715	0.04
【研修の評価に関すること】(range 5~30)	19.4 (± 5.8)	21.7 (± 5.0)	0.004	0.43
研修を実施した際は、研修内容や構成について評価している	3.7 (± 1.2)	4.0 (± 0.9)	0.082	0.26
研修を実施した際は、受講者の学習達成度や成果などについて評価している	3.4 (± 1.2)	3.8 (± 1.0)	0.010	0.37
評価を行う際は、評価の基準を設定している(評価ツールを使用するなど)	2.7 (± 1.2)	3.1 (± 1.2)	0.032	0.35
評価を行う際は、評価手法(アンケートやインタビューなど)を設定している	3.9 (± 1.2)	4.2 (± 1.0)	0.138	0.30
評価を行う際は、評価する時期を設定している	3.1 (± 1.3)	3.5 (± 1.2)	0.049	0.33
評価を行う際は、評価結果の活用方法について決めている	2.7 (± 1.2)	3.2 (± 1.1)	0.003	0.42

回答方法は「1. あてはまらない, 2. あまりあてはまらない, 3. どちらともいえない, 4. ややあてはまる, 5. あてはまる」の5段階評価

*対応のあるt検定

†効果量=研修前と研修約6ヵ月後の平均値の差/標準偏差平均値

表4 研修企画・運営に対する自信評価

	研修 前 (n=102)	研修直後 (n=102)	研修6カ月後 (n=94)	p 値*	効果量†
	平均(±標準偏差)	平均(±標準偏差)	平均(標準偏差)		
研修の立案と準備について、十分に行える自信がある	2.3 (± 0.8)	3.3 (± 0.7)	2.7 (± 0.8)	<0.001	0.48
研修の実施について十分に行える自信がある	2.3 (± 0.8)	3.2 (± 0.7)	2.7 (± 0.8)	<0.001	0.44
研修の評価について十分に行える自信がある	2.1 (± 0.7)	3.0 (± 0.6)	2.4 (± 0.8)	<0.001	0.45
研修の企画・運営全体について効果的に 行える自信がある	2.1 (± 0.7)	3.1 (± 0.7)	2.5 (± 0.8)	<0.001	0.46
全項目合計 (range 4~20)	8.9 (± 2.8)	12.6 (± 2.4)	10.3 (± 3.0)	<0.001	0.50

回答方法は「1. 全くそう思わない, 2. あまりそう思わない, 3. ある程度そう思う, 4. かなりそう思う, 5. 非常にそう思う」の5段階評価

*ANOVA

†効果量=研修前と研修約6カ月後の平均値の差/標準偏差平均値

精神, および「臨床研究に関する倫理指針(厚生労働省)」に従い実施した。具体的には, 書面で調査依頼と趣旨の説明を行い, 調査は研修の評価を目的としていること, 匿名で回答していただき, 調査結果は統計的な処理を行ったうえで公表するため個人情報公開されることはないことを説明した。なお, 質問紙の回答があることで調査参加への同意とみなした。

Ⅲ. 結 果

研修前・研修直後102名(回答率100%), 研修約6カ月後94名(回答率92%)から回答を得た。対象者背景は表2に示した。受講者の年齢は59.8%が40代以上, 50.0%が臨床経験20年以上であり, 51.0%が研修企画・運営の経験年数2年未満, 8.8%が専従で研修企画・運営に携わっていた。また, 過去に研修企画・運営を行った件数が1~3件と回答した者が47.1%だった。

1) 研修企画・運営の実践

受講者の研修企画・運営の実践の変化は, 表3に示した。ドメインスコア平均値の比較では, 【研修の評価】のスコアが, 研修前19.4から研修約6カ月後21.7と変化した($p=0.004$, effect size=0.43)。下位項目では, 「医療政策や医療ニーズを踏まえて研修目的を設定している」研修前3.6から研修約6カ月後4.0($p=0.004$, effect size=0.42), 「評価を行う際は, 評価結果の活用方法について決めている」研修前2.7から研修約6カ月後3.2($p=0.003$, effect size=0.42), 「研修を実施した際は, 受講者の学習達成度や成果などについて評価して

いる」研修前3.4から研修約6カ月後3.8($p=0.010$, effect size=0.37), 「評価を行う際は, 評価の基準を設定している」研修前2.7から研修約6カ月後3.1($p=0.032$, effect size=0.35)に変化した。【研修の立案と準備】【研修の実施】のドメインスコアについては, 有意な変化は認められなかった。

2) 研修企画・運営に対する自信

研修企画・運営に対する自信の変化は, 表4に示した。トータルスコア平均値は, 研修前8.9, 研修直後12.6, 研修約6カ月後10.3($p<0.001$, effect size=0.50)と変化した。下位項目では, 「研修の立案と準備について, 十分に行える自信がある」研修前2.3, 研修直後3.3, 研修約6カ月後2.7($p<0.001$, effect size=0.48), 「研修の企画・運営全体について効果的に行える自信がある」研修前2.1, 研修直後3.1, 研修約6カ月後2.5($p<0.001$, effect size=0.46)と変化した。また, トータルスコア平均値と各下位項目の平均値の多重比較でも, 3時点いずれの間にも有意な変化が認められた($p<0.001$)。

3) 研修の総合評価

研修の満足度は, 99.0%が「概ねよかった」または「とてもよかった」と回答した。また, 研修の実務への役立ち度は, 100%が「概ね役に立つ」または「とても役に立つ」と回答した。

Ⅳ. 考 察

本研究では, 「がん看護研修企画・指導者研修」受講

者の研修後の変化を評価した。調査によって、研修後の自己評価では、受講者の研修企画・運営の実践と研修企画・運営に対する自信についてのスコアが増大し、積極的な影響を及ぼしたことが示された。また、100%の受講者が、研修が実務に役立つと評価し、研修プログラムの有効性が示唆された。

本研修プログラムのおもな特徴の1つは、6~8人で構成するグループワークと、講義を交えた形式を用いたことである。先行研究でもグループワークは、看護師が業務上の課題や懸念を議論しやすいことが報告されており¹⁹⁾、本研究の結果を支持している。また、研修は2日間の短期集中コースであった。短期集中型の研修はいくつかの利点がある。たとえば、受講者が研修に参加するための勤務調整といった、時間的制約への反応がある。2日間の勤務調整によって所属施設外で研修を受けることで、外的刺激が減少し、研修に集中でき、すべての研修プログラムに参加できる。さらに、本研修では、受講者が研修目的を認識したうえで研修に参加できるように事前課題を設定し、研修前の個々の課題を明確にした。また、グループワークでは、各グループにがん看護専門看護師のファシリテーターを配置した。それによって、研修中の学習機会が高まり、受講者個人またはグループ内の研修ニーズへの対応が増加したことが考えられる。

1) 研修企画・運営の実際

研修企画・運営の実践に関する研修前後比較では、特に受講者の【研修の評価】について積極的影響を及ぼしたことが検証された。研修前と比較して研修後の受講者は、あらかじめ評価結果の活用方法を決め、評価基準を設定し、受講者の学習到達度や成果について評価するようになっていた。研修企画・運営において評価を経ることは、実施する研修の質を向上させるために必要なプロセスである。評価の必要性が研修の受講によって認識され、実践の変化につながったと考える。

【研修の立案や準備】【研修の実施】のドメインスコアの変化は、有意差が認められなかった。これらの項目については、研修前のベースラインスコアが高く、研修後の実践の変化には至らなかったことや、グループワークで1つの研修企画について見直しをするため、受講者個々の研修計画について見直す時間がないことが影響していることが考えられる。よって、個々の研修を見直す時間を設けるなどの研修プログラムの改善が必要である。しかしながら、下位項目の「医療政策や医療ニーズを踏まえた研修目的を設定すること」については、有意な変化が認められた。所属する都道府県や所属施設のがん対策の課題や、がん看護の人材育成の課題を事前課題

で明らかにしたことや、それらの課題をグループワークでメンバーと共有したことが、受講者の研修目標設定に関する積極的な変化に影響したと考える。本邦では、がんによる死亡者数が年々増加する中、国策としてがん対策が進められている。2012年に策定された第2期「がん対策推進基本計画」では、外来や病棟などでのがん看護体制のさらなる強化を図ることが謳われている。がん看護に対する社会的要請が高まる中、看護師が担うべき役割を認識し、より効果的な人材育成を充実させていくことが、人材育成担当者に求められている。

【研修の実施】についても、研修後の変化はわずかであった。研修6カ月後の時点では、研修後、実際に研修企画・運営を行っている受講者が少なかったことが影響している可能性がある。よって、評価を実施する時期の再検討も必要である。しかしながら、下位項目の「研修の講師や指導者と研修プログラムについて情報共有している」について有意な変化が認められた。本研修のグループワークでは、ファシリテーターとしてがん看護専門看護師を配置した。研修の受講によって、副次的に専門看護師や認定看護師の活用方法について再認識できたことが、積極的な変化に影響したと考える。

2) 研修の企画・運営に対する自信

研修受講後、受講者の「研修の企画・運営に対する自信」が全般的に増加した。自信の増加が認められることは、先行研究でも報告されている^{20)~22)}。研修によって得られた自信が、研修企画・運営に関する受講後の変化へとつながっていると考える。また、研修受講のプロセスを通して、課題を1人で抱え込まず、他者と協力し合うことや他者の意見を取り入れること、県内のネットワークや講師などの研修リソースの発見など、人材育成に関する安心材料を得られたことも、自信の増加に影響したのではないかと考える。

本研究には考慮すべき限界がある。第1に、研修の効果について自己評価のみを検証し、研修受講者が実施した研修の参加者や患者への影響は検証していないことである。その理由は、本研究の結果としてそれらの効果が確認されたとしても、研修の直接的な効果として解釈することは困難であると考えたためである。第2に、本研究結果は102名のみを対象とした調査結果であり、対象の選択バイアスがある可能性がある。また、評価指標の信頼性・妥当性について計量心理学的な検証が不十分であることが研究デザインの弱点である。よって、結果の一般化には対象を増やし、さらに調査することが必要である。最後に、本研究では一般的な研修企画・運営に関する評価のみ実施した。今後は「がん看護研修」として

の企画・運営について評価することが課題である。

V. 結 論

本研究では、研修プログラムの評価として受講者の研修後の変化を評価した。受講者の自己評価によって、研修プログラムが、受講者が企画・運営する学習達成度の評価の実施や評価基準の設定などに関する「研修の評価」に積極的影響を及ぼし、研修の企画・運営を効果的に行えることなどに対する自信の増加に影響したことが検証され、研修プログラムの有効性が示唆された。今後は標本数を増やした検証的研究を行うこと、「がん看護の研修」としての企画・運営の質を評価することが課題である。

謝 辞

本研究にご協力いただきました対象者の皆様に心より感謝申し上げます。なお、本研究は平成22年度独立行政法人国立がん研究センター運営費交付金研究開発費（がん研究開発費）の助成を受け、研究課題名：わが国におけるがん医療の提供における問題点とその解決策に関する研究（主任研究者：加藤雅志、課題番号77）の一部として行った。

文 献

- 1) Okuyama T, Akechi T, Yamashita H, et al. Reliability and validity of the Japanese version of the Short-form Supportive Care Needs Survey questionnaire (SCNS-SF34-J). *Psychooncology*. 18(9), 1003-1010 (2009)
- 2) Morita T, Fujimoto K, Namba M, et al. Palliative care needs of cancer outpatients receiving chemotherapy: an audit of a clinical screening project. *Support Care Cancer*. 16(1), 101-107 (2008)
- 3) Fujisawa D, Park S, Kimura R, et al. Unmet supportive needs of cancer patients in an acute care hospital in Japan—a census study. *Support Care Cancer*. 18(11), 1393-1403 (2010)
- 4) 厚生労働省. がん対策推進基本計画. http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/gan_keikaku02.pdf (参照 2012-10-10)
- 5) 厚生労働省. がん診療連携拠点病院の整備について. <http://www.mhlw.go.jp/topics/2006/02/tp0201-2.html> (参照 2012-10-10)
- 6) 独立行政法人国立がん研究センター. がん対策情報センターの使命と活動目標. <http://www.ncc.go.jp/jp/cis/mission.html> (参照 2012-10-10)
- 7) Morrison J. ABC of learning and teaching in medicine: Evaluation. *BMJ*. 326(7385), 385-387 (2003)
- 8) Kirkpatrick-DL. Techniques for evaluating training programs. *Training and Development Journal*. 33(6), 78-92 (1979)
- 9) Hessig RE, Arcand LL, Frost MH. The effects of an educational intervention on oncology nurses' attitude, perceived knowledge, and self-reported application of complementary therapies. *Oncol Nurs Forum*. 31(1), 71-78 (2004)
- 10) Matthews E, Malcolm C. Nurses' knowledge and attitudes in pain management practice. *Br J Nurs*. 16(3), 174-179 (2007)
- 11) Wilson B. Nurses' knowledge of pain. *J Clin Nurs*. 16(6), 1012-1020 (2007)
- 12) Dauer LT, Kelvin JF, Horan CL, et al. Evaluating the effectiveness of a radiation safety training intervention for oncology nurses: a pretest-intervention-posttest study. *BMC Med Educ*. 6, 32 (2006)
- 13) Foubert J, Kearney N, Ouwerkerk J, et al. Knowledge of haematological toxicities amongst European nurses—a learning needs assessment. *Eur J Oncol Nurs*. 9(3), 239-247 (2005)
- 14) Coyne P, Paice JA, Ferrell BR, et al. Oncology End-of-Life Nursing Education Consortium training program: improving palliative care in cancer. *Oncol Nurs Forum*. 34(4), 801-807 (2007)
- 15) 金澤典子, 室井裕美, 深井昌美, 他. 看護研究研修の効果と今後の課題: 研究計画書に関する試験問題への解答から. *日看会論集: 看教育*. 42, 185-187 (2012)
- 16) 大崎瑞恵, 赤間明子, 鈴木育子, 他. 地域中核病院看護部の退院支援教育が病棟看護職の知識・行動へ及ぼす効果. *日看研会誌*. 32(4), 111-119 (2009)
- 17) 白井佳代, 田中優子, 佐藤由紀子. 院内看護師を対象にした在宅医療勉強会の効果の検証—研修前後のアンケート調査より. *癌と化療*. 38(1), 91-93 (2011)
- 18) Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*. 2nd edition. Hillsdale, Lawrence Erlbaum, 1998
- 19) Williams SA. Using Oncology Nursing Society Cancer Chemotherapy Guidelines as a basis for continuing education in rural hospitals. *Oncol Nurs Forum*. 22(4), 689-694 (1995)
- 20) Davey B, Robinson S. Taking a degree after qualifying as a registered general nurse: constraints and effects. *Nurse Educ Today*. 22(8), 624-631 (2002)
- 21) Kenny LJ. Education in palliative care: making a difference to practice? *Int J Palliat Nurs*. 7(8), 401-407 (2001)
- 22) Fleck E, Fyffe T. Changing nursing practice through continuing education: a tool for evaluation. *J Nurs Manag*. 5(1), 37-41 (1997)

Abstract

The Effect of Educational Intervention for Nurses Who Develop and Implement Oncology Nursing Training Programs in Japanese Designated Cancer Hospitals*

by

Yoko Nakazawa^{**1)}, Hideo Uesugi^{**2)}, Miki Hosoya^{**1)}, Ayako Mori^{**3)}

from

^{**1)} Medical Support and Partnership Division, Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center

^{**2)} Nursing Division, National Cancer Center Hospital East

^{**3)} Nursing Division, National Cancer Center Hospital

Objective : To evaluate the effect of educational intervention that improves the practice and confidence of nurse educators. In Japan, the Basic Plan to Promote Cancer Control Programs was formulated in 2007 to focus on training medical staff specializing in care of cancer patients. However, there are no specific guidelines for conducting a training program for medical staff. Thus, we created training sessions for nurse educators who run workshops in their institutions. In this study to evaluate the effectiveness of an educational intervention involving the nurse educators that aimed to improve their quality of conducting a workshop for nurses taking care of cancer patients, the ultimate aim of the intervention was to improve the quality of care for cancer patients.

Methods : The educational intervention consisted of a lecture and a group-work activity in two-days, with a pre-survey, post-survey and a 6 months follow-up survey. The outcome measures were the self-reported practices about 19 items in the 3 domains of "planning", "implementation" and "evaluation" of the education process (Cronbach's α : 0.72~0.87) and confidence in planning, implementation and evaluation (4 items, Cronbach's α : 0.93). A total 102 subjects participated in this study.

Results : All participants completed a pre-survey and post-survey, and 94 participants completed a 6 months follow-up survey. About half of the participants had less than two years' experience of organizing educational programs in their institution. The self-reported practices domain score for "training evaluation" including evaluating learning achievement and setting evaluation standards significantly increased from 19.4 to 21.7 ($p=0.004$, effect size=0.43), and the confidence score for development and running of a training session significantly increased from 8.2 to 12.6 soon after training and 10.3 at six months later ($p<0.001$, effect size=0.50).

Conclusion : Based on self-reporting by participants, the training program improved the practice and confidence of nurse educators. The results suggested that the educational intervention was an effective tool to enable participants to conduct better workshops.

Key words : oncology nursing, education, evaluation, human resource development

Address reprint requests to :

Yoko Nakazawa. Medical Support and Partnership Division, Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center.

5-1-1 Tsukiji, Chuo-ku, Tokyo 104-0045, JAPAN

Phone : 03-3542-2511 (Ext. 3457) / Fax : 03-3542-3495 / E-mail : ynakazaw@ncc.go.jp

